

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-327973

(43)Date of publication of application : 10.12.1993

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04N 1/387

(21)Application number : 04-132153

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 25.05.1992

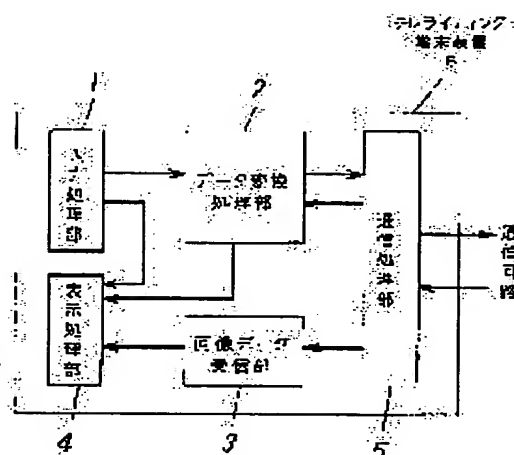
(72)Inventor : ISAKA KIYOMI

(54) TELE-WRITING TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable conversation while indicating a graphic or a document by displaying the separately generated graphic or the pre-existed document, etc., in a display device together with handwritten data.

CONSTITUTION: A picture data receiving part 3 receives image data and a display processing part 4 displays it in the display device. When tele-writing is started, handwritten input information from a self terminal side is converted into handwritten input data of a image data form by an input processing part 1, converted into a signal for transmission in a communication line by a data conversion processing part 2 and transmitted to an opposite party terminal. It is also synthesized with image data under display at present so as to be displayed. Handwritten input information from the opposite party terminal is converted into handwritten input data of the image data form by the data conversion processing part 2, synthesized with image data under display at present and displayed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-327973

(43)公開日 平成5年(1993)12月10日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 N 1/00
1/387

識別記号

Z 7046-5C
4226-5C

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-132153

(22)出願日 平成4年(1992)5月25日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 井坂 清美

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

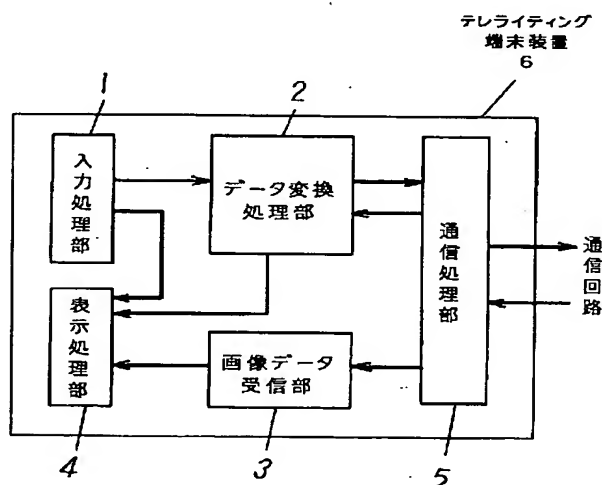
(74)代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 テレライティング端末装置

(57)【要約】

【目的】 別途作成した図面やすでにある書類等を表示装置上に手書きデータと共に表示し、図面や書類を指し示しながらの会話を可能とする。

【構成】 画像データ受信部3で画像データを受信し、表示処理部4で表示デバイス上に表示する。テレライティングを起動した後、自端末側からの手書き入力情報は、入力処理部1で画像データ形式の手書き入力データに変換し、データ変換処理部2で通信回線上を伝送するための信号に変換して相手端末に送信する。また、表示処理部4で現在表示中の画像データと合成して表示する。相手端末からの手書き入力情報は、データ変換処理部2で画像データ形式の手書き入力データに変換して、表示処理部4で現在表示中の画像データと合成して表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】手書き情報を入力するための入力処理部と、入力した情報を通信回線上を伝送するための信号に変換するデータ変換処理部と、画像データを受信するための画像データ受信処理部と、受信した画像データと手書き情報とを表示するための表示処理部を備えたことを特徴とするテレライティング装置。

【請求項 2】画像データ受信処理部において受信したデータを蓄積する画像データ蓄積部を備えたことを特徴とする請求項 1 記載のテレライティング装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、手書き入力の通信を行う端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】人対人での情報伝送では音声が一般的であるが、近年、複雑な情報を相手に伝えるための一つの手段として、手書き情報をリアルタイムで伝送するテレライティングが実用化されつつある。従来のテレライティング端末装置は、自分あるいは通信相手が入力した手書き情報をリアルタイムで表示し、簡単な筆談を可能にするものである。しかし、表示する情報を全て手で入力しなければならず、すでにある書類等を用いることができなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のテレライティング端末装置では、前述のように表示する内容を全て手で入力する必要があり、複雑な図面を用いた説明やすでにある書類等を用いた説明が困難であった。

【0004】本発明は、別途作成した図面やすでにある書類等を表示装置上手書きデータと共に表示することが可能なテレライティング端末装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、前記の目的を達成するために、手書き情報を入力するための入力処理部と、入力した情報を通信回線上を伝送するための信号に変換するデータ変換処理部と、画像データを受信するための画像データ受信処理部と、画像データ受信部において受信したデータを蓄積する画像データ蓄積部と、受信した画像データと手書き情報とを表示するための表示処理部を備えたことを特徴とするテレライティング装置を構成する。

【0006】

【作用】本発明の端末装置は前記した構成により、入力処理部は自端末側の手書き入力情報を画像データ形式の手書き入力データに変換する。通信回線を通じて送られてきた相手端末側の手書き入力情報は、データ変換処理部によって画像データ形式の手書き入力データに変換される。また、通信回線を通じて送られてきた画像データ

は画像データ受信部で受信する。表示処理部では、入力処理部から受け取った自端末側の手書き入力データと、データ変換処理部から受け取った相手端末側の手書き入力データと、画像データ受信部で受信した画像データを合成して表示することによって、別途作成した図面やすでにある書類等を表示装置上手書きデータと共に表示することを可能とする。

【0007】

【実施例】以下、本発明の端末装置の実施例を図面を用いて説明する。

【0008】（第 1 実施例）本発明の第 1 実施例を図 1、図 2 を参照して説明する。

【0009】図 1 は本発明の一実施例における端末装置の概略構成図である。図中、テレライティング端末装置 6 は、手書き情報を入力するための入力処理部 1、入力した情報を通信回線上を伝送するための信号に変換するデータ変換処理部 2、画像データを受信するための画像データ受信処理部 3、受信した画像データと手書き情報とを表示するための表示処理部 4、通信処理を行なう通信処理部 5 によって構成される。

【0010】図 2 は本発明の一実施例における端末の接続形態を示す図である。前述のように構成された本実施例の端末装置の概略動作を以下に説明する。

（1）外部の画像データ転送装置 12 より発信者側テレライティング端末装置 11、着信者側テレライティング端末装置 13 に画像データを転送する。

（2）発信者側テレライティング端末装置 11、着信者側テレライティング端末装置 13 は、受信した画像データを表示デバイス上に表示する。

（3）発信者側テレライティング端末装置 11 と、着信者側テレライティング端末装置 13 との間で、テレライティングを起動する。

（4）発信者側テレライティング端末装置 11、着信者側テレライティング端末装置 13 は、受信した手書き情報と画像データとを合成して表示デバイス上に表示する。

【0011】次に、発信者側、着信者側の各テレライティング端末装置の動きを詳細に説明する。

【0012】画像データを受信した場合、テレライティング端末装置 6 では、通信処理部 5 で通信制御を行った後、画像データ受信部 3 で画像データ転送装置 12 から送られた画像データを受信する。受信した画像データは、表示処理部 4 に渡され、表示デバイス上に表示される。

【0013】テレライティングを起動した後、次の動作をする。自端末側から手書き入力があった場合、入力処理部 1 で手書き入力を判別し、画像データ形式の手書き入力データに変換する。入力処理部 1 で作成された手書き入力データは、データ変換処理部 2 と表示処理部 4 に渡す。データ変換処理部 2 では、受け取った手書き入力

データを通信回線上を伝送するための信号に変換し、通信処理部5で通信処理を行い、通信回線を介して相手端末に送信する。表示処理部4では、受け取った手書き入力データを現在表示中の画像データと合成して表示する。

【0014】相手端末から手書き入力情報を受け取った場合、通信処理部5で通信処理を行った後、データ変換処理部2で画像データ形式の手書き入力データに変換して表示処理部4に渡す。表示処理部4では、受け取った手書き入力データを現在表示中の画像データと合成して表示する。

【0015】以上の手順によって、あらかじめ送られた画像データと、手書き入力データとを合成することによって、別途作成した図面やすでにある書類等を表示装置上に手書き入力情報と共に表示することを可能とする。

【0016】なお、本実施例において画像データ転送は他の端末より行ったが、テレライティング端末内に画像データ読みとり部と画像データ送信部とを設けることによって、単一の端末で全ての処理を行うことも可能である。この場合、発信側の画像データは、画像データ読みとり部から直接表示処理部に渡される。また、画像データはテレライティング起動前に受信、表示したが、テレライティング起動後に受信、表示する事も可能である。

【0017】(第2実施例) 本発明の第2実施例を図3を参照して説明する。

【0018】図3は本発明の一実施例における端末装置の概略構成図である。同図にお。いて入力処理部1、データ変換処理部2、画像データ受信処理部3、表示処理部4、通信処理部5は、図1の構成と同様なものである。

【0019】図1と異なるのはテレライティング端末装置22に画像データ受信部で受信したデータを蓄積する画像データ蓄積部21を設けた点である。

【0020】以上のように構成されたテレライティング端末装置について、以下その動作を説明する。

【0021】画像データを受信した場合、テレライティング端末装置22では、通信処理部5で通信制御を行った後、画像データ受信部3で画像データ転送装置12から送られた画像データを受信する。受信した画像データは、画像データ蓄積部21に渡され、保存される。このとき、画像データは複数受信が可能であるため、受信した画像データは識別コードと共に画像データ蓄積部21に保存される。

【0022】テレライティングを起動した後、次の動作をする。

(1) 画像データ蓄積部21より表示する画像データを選択する。選択された画像データに対応する識別コードを相手端末に送信し、どの画像データが選択されたかを通知する。

(2) 選択した画像データは表示処理部4に渡され、表示デバイス上に表示される。

(3) 以降、実施例1と同様の手順によって、手書き入力データと画像データの合成を行い、表示デバイス上に表示する。

(4) 他の画像データを用いる場合、画像データ蓄積部21より表示する画像データを選択する。選択された画像データに対応する識別コードを相手端末に送信し、どの画像データが選択されたかを通知する。

(5) 現在表示されている、画像データと手書きデータとが合成された画像を画像データ蓄積部21に保存する。

(6) (4)で選択した画像データは表示処理部4に渡され、表示デバイス上に表示される。

(7) 以降、実施例1と同様の手順によって、手書き入力データと画像データの合成を行い、表示デバイス上に表示する。

【0023】再度、他の画像データを用いる場合は、(4)から(7)の処理を繰り返す。以上の手順によって、あらかじめ複数の画像データ送り、画像データを選択することによって、複数の図面や書類等を参照しながらの筆談を可能とする。

【0024】なお、本実施例において画像データの選択は自端末で行ったが、相手端末からの指定も可能である。この場合、通信回線を通じて相手端末より通知された識別コードに対応する画像データを表示する。

【0025】

【発明の効果】以上のように本発明は、手書き入力データと画像データを合成して表示することによって、別途作成した図面やすでにある書類等を表示装置上に手書きデータと共に表示し、図面や書類を指し示しながらの会話が可能となる。

【0026】また、複数の画像データを蓄積することによって、多量の図形や冊子型の書類を参照することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例における端末装置の概略構成図

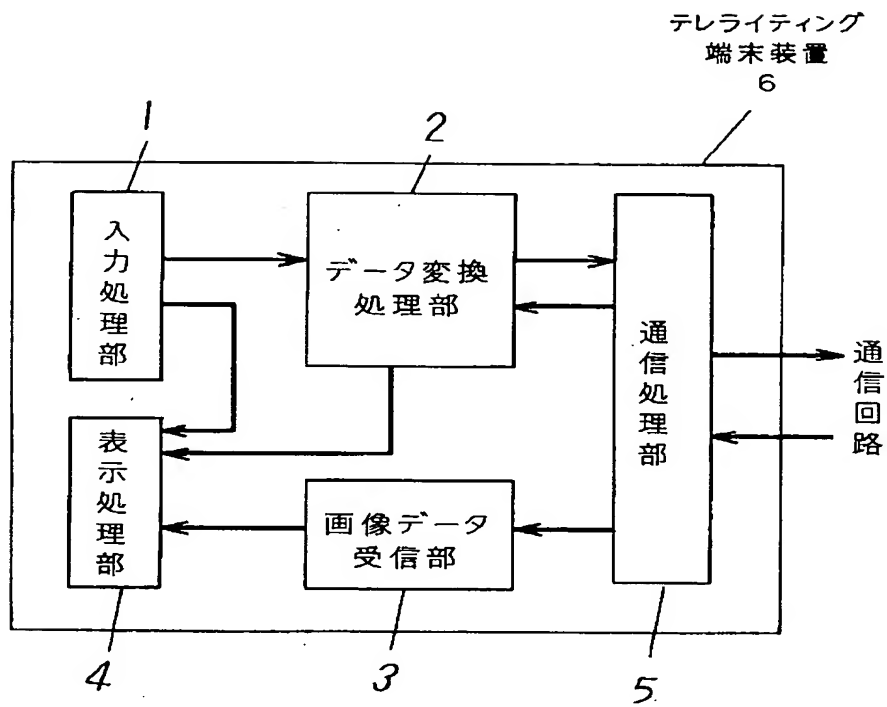
【図2】同実施例における端末の接続形態を示す図

【図3】本発明の第2の実施例における端末装置の概略構成図

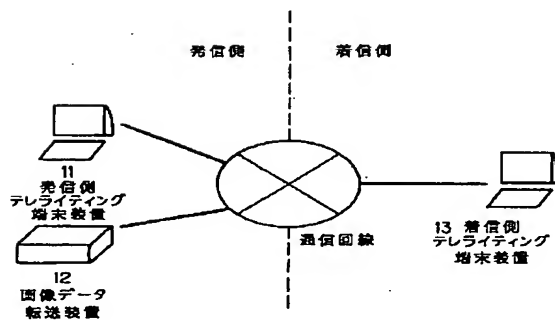
【符号の説明】

- 1 入力処理部
- 2 データ変換処理部
- 3 画像データ受信処理部
- 4 表示処理部
- 5 通信処理部
- 21 画像データ蓄積部

【図1】



【図2】



【図 3】

